

牛客网求职算法

真题精讲-中级班

第三课

牛客网2020最新求职算法——真题精讲中级班

面向美团、滴滴等中等难度公司，详细讲解50道左右不同类型最新的笔试面试算法真题，并提供最优解和代码，搭配课后作业强化训练。

上课时间：每周六日 13:30——15:30

上课老师：左程云，华科本科，芝加哥大学硕士，曾就职于IBM、百度、GrowingIO、亚马逊，也是牛客网的老师。

牛客网：一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台。求职之前，先上牛客<https://www.nowcoder.com/>



笔经面经



学习交流

题目一

有n个打包机器从左到右一字排开，上方有一个自动装置会抓取一批放物品到每个打包机上，放到每个机器上的这些物品数量有多有少，由于物品数量不相同，需要工人将每个机器上的物品进行移动从而到达物品数量相等才能打包。每个物品重量太大、每次只能搬一个物品进行移动，为了省力，只在相邻的机器上移动。请计算在搬动最小轮数的前提下，使每个机器上的物品数量相等。如果不能使每个机器上的物品相同，返回-1。例如[1, 0, 5]表示有3个机器，每个机器上分别有1、0、5个物品，经过这些轮后：

第一轮: 1 0 <- 5 => 1 1 4 第二轮: 1 <- 1 <- 4 => 2 1 3 第三轮: 2 1 <- 3 => 2
2 2

移动了3轮，每个机器上的物品相等，所以返回3

例如[2, 2, 3]表示有3个机器，每个机器上分别有2、2、3个物品，这些物品不管怎么移动，都不能使三个机器上物品数量相等，返回-1

题目二

给定一个正方形矩阵，只用有限几个变量，实现矩阵中每个位置的数顺时针转动90度，比如如下的矩阵

```
a b c d
e f g h
i j k l
m n o p
```

调整为：

```
m i e a
n j f b
o k g c
p l h d
```

题目三

给定一个元素为非负整数的二维数组`matrix`，每行和每列都是从小到大有序的。

再给定一个非负整数`aim`，请判断`aim`是否在`matrix`中。

补充问题：给定一个二维矩阵，每一行都是0在1的左侧，求含有最多1的行号。

题目四

给定一个数组arr长度为N，你可以把任意长度大于0且小于N的前缀作为左部分，剩下的 作为右部分。但是每种划分下都有左部分的最大值和右部分的最大值，请返回最大的， 左部分最大值减去右部分最大值的绝对值。

题目五

给定一个数组arr，已知其中所有的值都是非负的，将这个数组看作一个容器，
请返回容器能装多少水

比如， $arr = \{3, 1, 2, 5, 2, 4\}$ ，根据值画出的直方图就是容器形状，该容器可以装下5格水

再比如， $arr = \{4, 5, 1, 3, 2\}$ ，该容器可以装下2格水

题目六

如果给你一个二维数组，每一个值表示这一块地形的高度，求整块地形能装下多少水。

牛客网

提升项目经验

- 课程名称：《牛客高薪求职项目课--（牛客网）》
- 课程地址：<https://www.nowcoder.com/courses/semester/senior>
- 独家内部100元优惠券：DRMscjy



面试算法书籍

- 书名：《程序员代码面试指南—IT名企算法与数据结构题目最优解》
- 作者：左程云

THANK YOU

查看更多笔经面经

